

原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与のあり方に係る意見交換（第3回）

1. 日 時 令和4年7月7日（木）14：30～16：00

2. 場 所 原子力規制委員会 13階A会議室

3. 出席者

原子力規制庁

古金谷 敏之 緊急事態対策監
杉本 孝信 緊急事案対策室長（兼任：実用炉監視部門 安全規制管理官）
高須 洋司 専門検査部門 安全規制管理官
中村 振一郎 核セキュリティ部門 安全規制管理官
川崎 憲二 緊急事案対策室 企画調整官
関 雅之 専門検査部門 企画調査官
反町 幸之助 緊急事案対策室 専門職
菊川 明広 実用炉監視部門 管理官補佐
長澤 弘忠 専門検査部門 主任原子力専門検査官
岡村 博 専門検査部門 検査技術専門職
平野 豪 核燃料施設等監視部門 主任監視指導官
廣瀬 健吉 核セキュリティ部門 管理官補佐

北海道電力（株）

高橋 英司 原子力事業統括部部長（安全設計担当）
玉井 秀明 原子力事業統括部 原子力業務グループ 副主幹
佐々木 健 原子力事業統括部 原子力業務グループ 担当

東北電力（株）

渡邊 宣城 原子力本部 原子力部 副部長
三浦 壮弘 原子力本部 原子力部 課長（原子力防災担当）
岩渕 明 原子力本部 原子力部 原子力防災・防護 主任

東京電力HD（株）

山田 清文 原子力運営管理部長

家城 昭人	原子力運営管理部	防災安全グループマネージャー
高橋 哲男	原子力運営管理部	防災安全グループ課長
中部電力（株）		
森 慶太	原子力本部	原子力部 防災・核物質防護グループ長
高橋 健治	原子力本部	原子力部 防災・核物質防護グループ 課長
川越 敬也	原子力本部	原子力部 防災・核物質防護グループ 主任
北陸電力（株）		
四十田 俊裕	原子力本部	原子力部 副部長
斉藤 豪	原子力本部	原子力部 原子力防災チーム 統括（課長）
関西電力（株）		
佐藤 拓	原子力事業本部	副事業本部長
伊阪 啓	原子力事業本部	安全・技術部長
谷川 純也	原子力事業本部	安全・防災グループ チーフマネージャー
浅原 潤	原子力事業本部	セキュリティ管理グループ チーフマネージャー
山本 治宗	原子力事業本部	安全・防災グループ マネージャー
富永 悠揮	原子力事業本部	安全・防災グループ リーダー
中国電力（株）		
吉川 茂	電源事業本部（原子力管理）	担当部長
森脇 光司	電源事業本部（原子力運営）	マネージャー
四国電力（株）		
古泉 好基	原子力本部	本部付部長
津村 丈二	原子力本部	管理グループ グループリーダー
岡本 弘明	原子力本部	管理グループ 副リーダー
原池 啓二郎	原子力本部	管理グループ 担当
西原 亮	原子力部	運営グループ 副リーダー
松末 卓也	伊方発電所	安全技術課 副長
池上 瑞帆	伊方発電所	安全技術課 副長
九州電力（株）		
田尻 浩昭	本店 原子力発電本部	（原子力総括）部長 兼（原子力管理）部長
河津 裕二	本店 原子力発電本部	原子力防災グループ長

岡崎 和也 本店 原子力発電本部 原子力発電グループ 担当
徳留 健一 玄海原子力発電所 原子力訓練センター所長
中村 幸人 玄海原子力発電所 原子力訓練センター講師
宮崎 貴浩 玄海原子力発電所 防災課 担当
今村 和紀 川内原子力発電所 原子力訓練センター所長
宮崎 秀幸 川内原子力発電所 防災課長
日吉 聡 川内原子力発電所 技術課 副長

日本原子力発電（株）

鈴木 雅克 発電管理室 室長代理
市原 敦 発電管理室 警備・防災グループ 部長
若林 明 発電管理室 プラント管理グループ 課長

電源開発（株）

川島 裕一 原子力技術部 部長
佐藤 直樹 原子力技術部 運営基盤室（技術基盤）総括マネージャー

原子力エネルギー協議会

田中 裕久 部長
森 敏昭 副長

4. 議題

- (1) 原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与のあり方に係る事業者からの意見
- (2) 原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与のあり方に係る各課題の今後の検討方針

5. 配付資料

- 資料1-1 四国電力における訓練の取組みと課題（四国電力株式会社）
資料1-2 九州電力における訓練の取組みと課題「第2回意見交換における宿題事項回答」（九州電力株式会社）
資料1-3 関西電力における訓練の取組みと課題「第2回意見交換における宿題事項回答」（関西電力株式会社）

資料1-4 訓練名称の整理について（第2回意見交換における宿題事項回答）（関西電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社）

資料2 原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与における各課題の今後の検討方針

議事

○古金谷緊急事態対策監 それでは、定刻になりましたので、原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与のあり方に関する意見交換、第3回目でございますけれども、これから開催したいと思います。

私、今回の議事進行を行います緊急事態対策監、古金谷でございます。よろしくお願いいたします。

本意見交換、3回目ということで、趣旨については皆さん、御了解、御理解いただいているかと思っておりますけれども、原子力事業者の緊急時対応の訓練のあり方というものを議論していく、併せて我々の関与のあり方ですね、規制当局の関与のあり方というものを検討していくということで、事業者の方々と意見交換をするということです。現状がどうなっているのかということをご共有の上で、訓練の課題、こういった方向で改善していくべきかというようなところについて、訓練そのものと我々のあり方と、関与のあり方というものを検討していくということで、この会合を開催しております。

今回、第3回目ということになりまして、主に四国電力から現在の訓練の実施状況についての御説明をいただき、合わせて、前回御紹介いただいた関西電力、九州電力からも、前回の意見交換を踏まえて、さらに御説明をいただくということをまずやりたいと思っております。その上で、議題2ということになりますけれども、今後の訓練のあり方、各種課題、どういうふうに検討していけばいいのかということについての検討の方針というものをこちらのほうで用意しておりますので、そういったものについて、少し皆さんと御議論できればなというふうに考えておりますので、よろしくお願いいたします。

今回も新型コロナウイルスの感染拡大防止ということで、基本的にはWeb会議での開催ということで、事業者の方々はテレビ会議での御参加ということでお願いしております。規制庁の中も、一部の方は別室での参加という形になってございます。御了承ください。

では、まず、配付資料の確認、それから会議を進める上での留意事項について、事務局のほうから御説明、お願いできますか。

○川崎企画調整官 緊急事案対策室の川崎から、配付資料及び留意事項の説明をさせていただきます。

まず、最初に配付資料ですけれども、お手元に御用意しておりますよう、まずは議事次第、あとは参加者リスト。それと、~~あと~~資料1-1といたしまして四国電力における訓練の取組と課題、資料1-2といたしまして九州電力における訓練の取組と課題、資料1-3といたしまして関西電力における訓練の取組と課題、資料1-4としまして訓練名称の整理についてと、これは前回会合の宿題回答となっております。資料2、原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制の関与における各課題の今後の検討方針、これは規制庁のクレジットのものでございます。

配付資料につきましては、以上でございます。

続いて、本日の会合の留意事項について、5点ほど御説明させていただきます。まず、1点目、発言時以外はマイクを切り、ミュートにさせていただきたいと思います。2点目、進行者から指名いたしますので、所属と名前を名のってから御発言ください。3点目、資料について発言する場合は、資料名とページ番号を御発言ください。4点目、接続の状況により音声遅延が発生する場合がございますので、発言はゆっくりとお願いいたします。5点目、接続の状況により音声のみとなる場合がございますので、発言する際は、挙手に加え声かけをお願いいたします。

以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

何か御質問等、ございますか。よろしいですか。よろしければ、議事のほうに入りたいと思います。

では、今日の議題1でございますけれども、原子力事業者の緊急時対応に係る訓練及び規制のあり方に関しての事業者からの意見ということでございます。まず、資料を御用意いただきましたが、四国電力のほうから御説明をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

○四国電力（古泉部長） 四国電力でございます。四国電力の古泉でございます。本日は、よろしく願いいたします。

では、早速ですが、資料1-1を用いまして、弊社におけます訓練の取組と課題について御説明いたします。説明のほうは、グループリーダーの津村のほうからさしあげます。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力の津村でございます。よろしく願い

たします。

まず、ページをめくっていただきまして1ページ目をお願いいたします。目次でございます。初めに訓練の取組、次にNRA殿の課題に対する当社の認識及び課題、最後に訓練課題・改善に係る意見について御説明いたします。

2ページをお願いいたします。伊方発電所の訓練内容についてです。こちらに示しておりますとおり、伊方発電所では法令等に基づく訓練及びその他訓練を2020年度実績で年間約1,100回、実施しております。

3ページ目をお願いいたします。訓練の実施状況についてです。本図は炉規法に基づく訓練、原災法に基づく訓練、及びその他訓練についてグルーピングし、それぞれの訓練が判断能力、実動能力及び情報共有のいずれの目的に該当するかを示すとともに、2020年度実績を示したものです。

4ページ目をお願いいたします。炉規法に基づく訓練においては、抽出された気づき事項のCAP登録や特別管理者によるマネジメント・オブザベーション、及び教育教材の充実を行い、改善・工夫を行っております。

5ページ目をお願いいたします。原災法に基づく訓練においても、指揮者の判断を悩ませるシナリオやEAL判断フローを導入し、改善・工夫を行っております。

6ページ目をお願いいたします。本図は、3ページで示した炉規法及び原災法に基づく訓練、並びにその他訓練の目的を記載しております。

7ページ目をお願いいたします。NRA殿の課題に対する当社の認識及び課題について、まとめております。①偏りのある事故シナリオについてですが、一部同意としております。原災法の訓練については、事象の網羅性を考慮して中期的な視点で訓練シナリオを策定しているものの、SE発出後にGE発出が必須であることから、訓練シナリオの流れが一部定例化している面があります。GE発出が必要でなくなれば、多様なシナリオでの訓練を実施することも可能になると考えております。後ほど、改善策については御説明させていただきます。

次に、炉規法の訓練についてですが、現場シーケンス訓練の目的は、基本とする教育訓練の仕組みの有効性、クリティカルパスの訓練等の個々の成立性確認訓練にて評価した要員の力量を総合的に検証、強化するための訓練と認識しております。また、訓練の対象シーケンスは、SA有効性評価の重要事故シーケンスの類似性及び現場作業の類似性の観点で整理した代表シーケンスにて実施しており、むしろ合理的な要員の検証ができています。

との認識です。

②の訓練の重複、③の緊急時対応組織の実効性については、こちらに記載しているとお
り認識なしとしております。

8ページ目をお願いいたします。④の情報共有重視の訓練評価については、一部同意と
してしております。訓練指標に基づく訓練評価は情報共有重視となっていること、及び現場の
災害対応能力が最重要であることについては同意です。規制当局が関与することによって、
どの程度、対応能力の向上に寄与するかについては不明としております。

⑤「検査」と「評価」による関与についても、一部同意としております。訓練において
効率化など、運用上の工夫の余地があるとの認識は同意です。効率化のためにどういった
課題に取り組むかといった具体策については、不明としております。

一方、炉規法の現場シーケンス訓練については、再稼働時に訓練シナリオの妥当性が確
認され、その後、複数回訓練を行ったプラントに対しては、チーム検査であるシナリオ評
価及び訓練評価の検査対象から除外し、日常検査の対象にするという改善をしてはどうか
と考えております。詳細は後ほど御説明いたします。

⑥の訓練への積極的関与についても、一部同意としております。参考になる事例があれば
海外事例を取り入れることに同意しますが、NRA殿の積極的な関与については、発電所
の業務・運営に影響がないよう検討することが必要と認識しております。

9ページ目をお願いいたします。先ほど、7ページで説明した現実的かつ多様な事故シナ
リオを用いた訓練についてです。問題、要因については、こちらに記載のとおりです。改
善策については、事業者の総合防災訓練における原災法15条の発出に関する条件を緩和す
る、例えば、10条までの発出は求めるが15条の発出は隔年にするなどが考えられます。

10ページ目をお願いいたします。先ほど、8ページで説明した現場シーケンス訓練のチ
ーム検査から日常検査への変更についてです。現場シーケンス訓練の現状ですが、現場シ
ーケンス訓練は、保安規定に記載のとおり、現場主体、重要事故シーケンスの類似性の観
点から整理した代表シーケンスを選定し、任意の要員による検証を行い、検査ガイドに基
づきチーム検査にて確認されております。

また、現場シーケンス訓練のシナリオの成立性においては、再稼働時に許認可等の整合
性、現場作業環境の再現性等、妥当性を確認された以降、現在までに訓練シナリオの成立
性の再検証等に至るような訓練シナリオの変更はなく、再稼働以降は本訓練シナリオに基
づき、要員の力量と基本とする教育訓練の仕組みの有効性の繰り返しの検証、及び現場手

順のさらなる改善等を実施している段階と考えております。

実績につきましては、次の11ページに記載しております。提案となりますが、現場シーケンス訓練については、再稼働時等に訓練シナリオの妥当性が確認され、その後、複数回訓練を行ったプラントに対しては、チーム検査から日常検査にしてはどうかと提案させていただきます。今後は、再稼働プラントが増加していった際に、NRA殿及び事業者の日程調査の緩和にもつながると考えられます。

説明は以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

質疑応答は、この後、九州電力と関西電力からも説明いただいて、その後にしたいと思っておりますので、まず、続けて説明をお願いできればと思います。

次は九州電力、お願いできますか。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 九州電力の河津でございます。

今回、前回第2回会合のほうで宿題として頂いていた中身の回答を資料1-2で準備をしてございます。

それでは、資料1-2を御覧ください。表紙をめくっていただきまして、右肩、括弧の1ページですけれども、これは関西電力さんと九州電力に対して頂いた宿題の項目について、説明性の観点等から同じ質問を頂いたやつも含めてリスト化してございます。この中で3番と7番については、これは訓練名称に関わる話等でございますので、後ほど3社共通の回答として関西電力さんのほうから御回答していただくことになってございます。それと、8番と9番については、これは関西電力さんに対してのコメントということで、当社については、それ以外のものについて御説明をさせていただきます。

それでは、2ページを御覧ください。まず、一つ目の宿題でございますが、指揮者の判断能力の向上の検討に余地がないか検討してほしいということで、御回答でございますが、指揮者、原子力防災管理者、副防災管理者については、現状、AM訓練とか原災法の訓練に基づく防災訓練、あと自治体の防災訓練等をベースとして、参加して指揮者の判断能力の向上のほうを維持しているというようなことでございます。

これらの今後の取組というような観点では、副防災管理者、原子力防災管理者の代行でございますが、この中で全体指揮者というSAの対応の指揮を執る人間のほうが事故時対応の判断を適切・確実に実践できるかといった観点で検討するというところで、例えば、今、検討しているのが、より実践的な訓練、大規模損壊の訓練とかI型訓練、これは一部の

指揮者が参加するような形になっていますけれども、訓練した後に、その内容をその他の指揮者を含めて検証、議論するという事で力量を上げるというようなことを検討していきたいというふうに考えてございます。

3ページを御覧ください。3ページからは、訓練評価指標の見直しについての御提案を3件、上げてございます。一つ目は、指標の2と3、本店の即応センターとERCとの連携の件でございます。

現状の評価につきましては、指標2、3はERCアンケート結果の点数を基に計算をされてございまして、合計点数については指標にERCのアンケート結果の影響が大きいものとなっております。これによって公開で優劣が明確に示されるということで、訓練プレイヤーのミスが許されない雰囲気訓練となってしまうのではないかとというふうに考えてございます。合計点数については、細かい点数、アンケートの点数、そのまま書くのではなくて、ほかの指標と同じく点数をA、B、C評価ということで記載をしてはどうかというふうに考えてございます。

4ページでございますが、これは指標7の現場実動訓練の実施でございます。これについては、前回の会合のほうでも少し御提案はさせていただきましたけれども、実際、指標7に現場実動訓練の実施ということで、緊対所と現場の連携というところを指標のほうに定められてございますが、この辺については総合訓練以外に要素訓練とか炉規制法に基づくSA対応とか大規模損壊訓練で連携というのをやって力量の維持、向上等をやっているというような観点から、指標の中から削除してはというふうな御提案でございます。

5ページでございます。5ページについては、シナリオの多様化・難度に関する指標の見直しの御提案でございます。現状、指標6のシナリオの多様化・難度については、入り口のところで、その条件として発災を想定する号機、複数または全号機というような入り口で条件のほうを書いてございますけれども、今後、複数号機の発災にこだわらずに多様な訓練を促すというような観点から、能力向上を促せるような実効性のある事故シナリオというようなことの検討のアイテムとして複数号機同時発災等を入れてはどうかという御提案でございます。

複数号機に同時発災というのを前提に置きますと、ある程度、シナリオが、大LOCAであったり給水喪失であったりというようなところが、ある程度想像がついたりするようなこともあるかもしれませんので、シングルの発災とすることで、そういうことを是正してはどうかというふうには考えてございます。

6ページを御覧ください。6ページについては宿題事項の3番ということで、後ほど3社共通の回答をいたします。

7ページを御覧ください。宿題事項の4番でございますが、訓練の統合や効率化を行う上で、何が阻害要因であるか明確にしていきたい。規制庁側も要件を整理する。これとこれを一緒に訓練したいが、〇〇が障害になっているなどというようなところで、障害となっているということで考えますと、当社は、なるべく効率化のほうを検討したいというふうに前回の第2回でも御説明いたしましたけれども、法令的には、例えばSA対応とか大規模損壊に関わる訓練については、実用炉規則とか保安規定審査基準で頻度を年に1回以上、定期に実施することといったことのみ定められてございまして、具体的な項目については定めてございません。

どういふふうに我々としてはやっていきたいかという、これらの具体的訓練項目については事業者側が保安規定に定めているものでございまして、訓練の統合とか効率化を行う点では、これらの保安規定の変更要否を検討する必要があるというふうに考えてございます。これについては、今後、規制庁さんとも意見交換をさせていただきながら、それができるかどうかというようなところの検討を進めていきたいというふうに考えてございます。

8ページ、9ページについては、今、御説明しました頻度等がどのように書かれているかというのを記載しているものでございますので、後ほど御覧いただければというふうに思います。

10ページでございます。宿題事項の5番目でございますが、PDCAを回す上で規制側が関与していることを整理し、改善してほしいものがあれば提案してほしいということで、下の表に規制の関与を原子力防災訓練等をメインに書いてございますが、PDCA、それぞれについて規制側の関与がこのようにあるということで、この中で御提案をしたいのが、回答のところの①で書いてございますが、年度によっては規制庁さんによる評価でなく、今やっている自社評価とか事業者間での評価ということをやっていくということではどうかと。

2番目に、対応能力の向上を促すために、多くの良好事例、失敗による気づき事項を得る活動とするために、訓練結果を公表せずともよいのではないかとというふうに考えてございます。

3番目に、これは少しフランクな提案になると思いますけれども、ERCとの情報共有で、情報共有を進めて効果的などころを模索するために、規制庁さん側のカウンターパートの

方と事業者間で訓練中に、その訓練の様子を観察しながら、お互い意見交換しながら、基となる情報共有内容がよいか、この場合であればこういうふうに行ったほうがいいのかというような御指導を受けるところで、緊急時対応の一助になるのではないかとこのように考えてございます。

最後、11ページでございますが、緊急時対応能力の向上を目指すためのあり方の検討であるため、力量の現状維持ではなく、より向上させるための提案を行うことということで、宿題事項の6番でございますが、前回の第2回の意見交換でも申しましたけれども、訓練の実施頻度とか諸手続や検査対応、訓練を実施する上で負担になっているというのは、これは否めないものがあるというようなことになってございます。各種訓練に求められる成果とか目的を改めて明確にした上で訓練のさらなる充実化を図りつつ、実効的で、かつ効率的な訓練の実現、さらなる向上を目指していきたいと考えてございます。

まずは、下にも書いていますけれども、事業者が必要とする自主的な訓練等を充実させるというのが我々としては望ましいと考えてございまして、そのための時間と人を確保するために、例えば、現場シーケンス訓練、当社でいえば代表2シーケンスでございますが、現場作業等の類似性の観点から整理したこれら二つを、毎年やっておりますが、隔年でやるようなことを先ほどの保安規定の検討と合わせてやることなどによって、訓練を充実するための時間が確保できないかというふうに考えてございます。

12ページは、先ほど申しましたように共通の宿題でございますので、後ほど説明をさせていただきます。

九州電力からは以上でございます。

○古金谷緊急事態対策監 九州電力、ありがとうございます。

次は、関西電力、お願いします。1-3、1-4も流れで、合わせて御説明いただければと思います。よろしくをお願いします。

○関西電力（谷川チーフマネジャー） 関西電力、谷川です。お願いします。

それでは、まず、資料1-3のほうを説明させていただきます。

ページをめくっていただいて、右上1ページを御覧ください。こちらですけれども、先ほど九州電力さんから説明いただいたものと同じで、ナンバーも合わせて、これまでの宿題事項ということで整理させていただいています。この中で宿題のNo.3につきましては、別資料、資料1-4のほうで説明させていただきます。あと、No.6、7については、九州電力さんのみの宿題事項ということで、そのほかの宿題事項につきましては、次のページ以降

で前回の会合資料に溶け込ますような形で追加していますので、流して説明させていただきます。

次、右上2ページ、御覧ください。こちらは、左肩に「新規作成」と書いておりますけれども、こちらは前回の資料から新規で追加しているものになります。今回の訓練見直しに係って、当社の基本的な方針ということを示させていただいています。二つ矢じりがございますけれども、一つ目の矢じりとしては緊急時対応能力の向上に資する実効性のある訓練、それから二つ目の矢じりにつきましては発電所運営と両立して継続して実施可能な訓練ということを目指していきたいということで、この考えの下に改善をまとめさせていただいているということでございます。

次、右上3ページ、御覧ください。こちらは前回の資料から特に変わっておりませんので、今日は説明は割愛させていただきます。

次、右上4ページ、御覧ください。こちら、赤字のほうを追加です。規制庁殿の課題に対する当社の課題ということで、赤字にございます、こちらについては訓練への積極的関与という規制庁さんの課題認識に対しまして、我々の課題として、前は防災訓練側に書いておったんですけども、SA訓練側として課題hとして追加しています。これは、マルファンクション等の応用的な訓練機会が少ないということについては、我々として課題を持っているということで、ここで一旦、上げさせていただいております。

では、次、5ページを御覧ください。こちら赤字が追加されております。この表につきましては、抽出した課題に対する改善策の検討ということでございますが、この赤字につきましては、改善するに当たって見直しが必要な対象を明記しているということだけです、内容的には変更ございません。

では、次、6ページ、御覧ください。こちらにつきましても、変更しているところ、追記しているところが赤字でございます。一つ目の御説明は上から二つ目、対策②-2ということで、訓練指標11の運用明確化ということで示させていただいておりますけれども、こちらについては一つ矢じりを追加しております。こちらは中長期的なことで、対策①とございますシナリオの多様化等、進捗状況を踏まえまして、我々事業者の自主的なPDCAが推進できるような訓練指標の柔軟な取扱いを可能としたいということで、こちらは10ページのほうで詳細を説明させていただきたいと思っております。

それから、二つ目は一番下ですね。先ほど上げました課題h、マルファンクション等を伴う応用的な訓練の機会が少ないということに対しまして、対策⑤としてマルファンクシ

ョン等による応用的な訓練の試行ということを改善策として上げたいと思います。こちらは、先ほど1ページ目の質問No.1の指揮者の判断能力の向上としての追加の改善策と考えておりまして、また、こちらも詳細は後ほど説明させていただきます。

次、7ページでございます。こちら、新規作成の資料として入れさせていただいております。こちら、内容は抽出した課題に対する改善策のメリット・デメリットを整理しております。こちらは、質問No.1に対する回答として整理させていただいております。

幾つか紹介だけさせていただきますと、改善策として①で上げておりましたシナリオの多様化の部分については、例えば、デメリットとして、こちらはシナリオによって現場シーケンス側のほうが非常に事故進展が早いということになって、デメリットに矢じりで書いてございますけれども、ERCとの情報共有の検証というところについては、少し見えづらい部分もあるかなというようなことでデメリットで上げさせてもらっていますけれども、こちら、当社の場合、特にサイト数等もありますので、いろんな回数の中で総合的に見たり多方面からのピアレビューを検討するということで、評価という面での補強が可能かなということで書いております。

もう一点、ちょっと紹介させていただきますと、対策④でございます。こちらは現場シーケンス訓練とかの計画の柔軟な策定・変更ですけれども、こちらデメリットとしては規制庁殿の本庁さんの確認範囲が少し小さくなるということで書かせていただいておりますけれども、こちら評価側で……訓練報告会等で報告するということで確認可能かなということで、こういう形でメリット・デメリットを整理させていただいたということであります。

では、次、8ページを御覧ください。こちら赤字部分が追加、修正しているところになります。この8ページ～11ページにつきまして、質問No.8で本年、全体像の改善イメージを示すということで宿題を頂いておりますので、全体的に、そのイメージを示させていただいているというものでございます。こちら、変更、追加している部分につきましては、一番上ですね、原災法防災訓練については、評価の部分について、ピアレビュー方法や指標を見直した上で試行を行うと。PDCAプロセスの改善とか指標の改善という、そういうものについては、9ページ、10ページでまた改めて説明させていただきます。

2点目、大きく書いているところが、炉規法、SA訓練という側、こちらについての改善策を要は追加しておりまして、先ほど御説明していましたが、こちらは成立性確認とは別で、机上訓練等の様式を活用してマルファンクション付与の試行を検討したいなということで

記載しております。こちらは11ページのほうで、また改めて詳細説明させていただきます。

あと、右に目的、効果ということで整理させていただいておりますけれども、こちらは今は説明を割愛させていただきます。

次、右上9ページでございます。こちらは新規作成させていただいたもので、こちらはシナリオの多様化等を踏まえたPDCAサイクルということで、左側は現状、こうなっておりますけれども、年度ごとの短期サイクル。それから、中期サイクルということで、中期計画を踏まえたPDCAで大きく回しておりますが、右側の表で、そのPDCAにつきまして、赤字の部分が現状からプラスして改善してはどうかというものを示させていただいております。

Pにつきましては、中期計画の中では、例えば、主要なシナリオ、それから、どう評価、誰が評価するというようなことを計画として設定をする。そのプランを受けて、チェックのところでは評価、社外評価も入ってくるので、そういうのを含めたり、あと、能力そのものにつながるのではありますけれども、訓練方式そのものについても妥当性を評価という項目に入れてはどうかということで示させていただいております。

次、右上10ページでございます。こちらも新規の作成の資料でございますが、こちらは質問No.2の回答としまして評価手法ですね、見直しの方向性ということでございます。左側、青地で短期見直しとございますが、こちらにつきましては、前回、対策②-2、対策①-3ということで御説明させていただいております。それに加えて今回は中長期の見直しということで、事業者の自主的なPDCAの推進ということで、防災訓練のPDCAの活動に対して、現状、規制庁様の評価指標を定めていただいておりますけれども、事業者によって自主的な改善を推進しやすいように、事業者自身で例えば訓練の内容に合わせて評価指標の設定・見直し・除外等を行っていく方向でいかがかなということで書かせていただいております。

次、右上11ページでございます。こちらも新規作成ということで、こちらは先ほどから説明させていただいておりますSA訓練側でのマルファンクション付与の試行訓練について、説明させていただきます。

試行の趣旨としては、SA訓練においては有効性評価の成立性確認、力量維持向上の訓練を実施しているところですが、さらなる対応能力の向上として、成立性確認訓練とは別でSA訓練のスキームを活用してマルファンクションを付与する訓練ができるのではないかということで考えています。

下に活用する訓練スキームということで、一番下のほうにイメージ、左側が現状、右側が試行ということで示しておりますけれども、成立性確認とは別の訓練として我々がや

っている机上訓練という中において、現状、机上訓練では、左のピンクで書いていますけれども、指揮者・現場調整者と現場要員がしっかりその手順ができるか、選定できるかという形で訓練を進めておりますけれども、これを試行として、指揮者・現場調整者に対してマルファンクションを付与するというので、こちらでの作業指示等について能力を向上させていけるような訓練ができたらなということでイメージとして書かさせていただいております。

じゃあ、最後、右上12ページ、こちらが最後になります。こちらも新規で入れておりますけれども、こちらについては、規制庁殿のほうで見直していただきたい事項を明確に改めて整理しているというものになります。改善策の阻害要因については、これまで上げさせていただいているものを整理したものでして、一番下に提案事項ということで、ここで書かせていただいているようなものが見直しが必要になってくるかなということで整理させていただいているものになります。

よろしければ、このまま資料1-4の説明に入らせていただきたいと思います。

こちらは全体の訓練名称の整理ということで、右上1ページで説明は書いておりますけれども、これ、中身を見ていただいたほうが分かりやすいので、右上2ページのほうを見ていただきますと、関西、九州、四国、3社が共通して実施している訓練内容をそれぞれ資料に、真ん中で各社訓練名と通称的に使っている訓練名が少し合っていないということもありますので、これが保安規定なり防災計画なりの訓練名とどう整合しているのかということ整理させていただいておりますので、これは見ながら、また確認いただければと思います。

あと、加えておりますのが、右に判断能力、実動能力、情報共有という、どの項目に対する訓練かということ全体として整理させていただいております。

関西電力からの御説明は以上です。

○古金谷緊急事態対策監 どうもありがとうございました。

以上、事業者のほうから御説明をいただきましたので、これから少し議論したいと思います。

まず、規制庁側のほうで何か、今の説明に対して質問、コメントがあれば、お願いしたいと思います。いかがでしょうか。

岡村さん、お願いします。

○岡村検査技術専門職 規制庁、専門検査部門の岡村と申します。

御説明、ありがとうございました。四国さんと九州さんのところで質問があります。

四国さんのところで言うとスライドの7ページの一番下のところで、指揮者のところについてですね、今、訓練をやっているから力量の向上が図れていますという話がございました。それから、九州さんのほうの2ページ目でも同じように、AM訓練であるとか原災法の訓練は自治体の訓練でやっているの、指揮者に対して適切・確実に実践できているということなんですけれども、これらは結局、シナリオが偏っているという問題は残っているのではないかなと思うんですけれども。必ず15条に行ってしまうようなシナリオの中でやられていて、特に、それは問題ないと考えられているのか、それとも、やっぱりシナリオの偏りがあるなという認識があるのか、その問題点の確認をさせてください。

○古金谷緊急事態対策監 どちらでもいいですけど、いかがですか。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力ですけど、よろしいでしょうか。

○古金谷緊急事態対策監 四国電力、お願いします。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力の津村です。

偏りということからすると、多様性を持たせたほうが、より対応能力が向上するという点からすると、GEまで発出してない多様な10条までのシナリオ等を考えれば、指揮者の能力の向上にはつながるんじゃないかというふうに考えております。

以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほか、よろしいですか。

どうぞ、九州電力、お願いします。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） すみません。九州電力からの回答でございんですけど、よろしいでしょうか。

○古金谷緊急事態対策監 お願いします。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 申し訳ございません。九州電力でございます。

今、岡村さんの御質問に対する御回答ですけれども、確かに、偏り、シナリオのバリエーションというような形での偏りという観点でいえば、確かにGEまで走ると、今までの立てつけとしては、GEまで走るといふようなところでは偏りがあると思っています。

もう一方、全体指揮者、SA対応の中心となって指揮をする人間の力量の維持・向上という点では、ここにお示しをさせていただいているとおり、議論とか、ほかの訓練の中身を見ながら自分に対しての跳ね返りをよく理解するということ。

あと、偏りという点で、SEとか、いろいろなシナリオという話であれば、AM訓練等の場では大規模損壊とか、そういうような形の中身も盛り込んでございますので、現状、我々が考えている点では、訓練としてはできているというふうに考えてございます。不足があれば、これから充実していくべきものでもあるというふうに考えています。

以上です。

○岡村検査技術専門職 分かりました。ありがとうございます。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほかに、ございますか。

菊川さん、お願いします。

○菊川管理官補佐 規制庁の菊川でございます。

四国電力の8ページですかね、で、関西電力も4ページに似たようなことが書いてあるんですけど、④のところ規制当局が関与することによって、どの程度、対応能力の向上に寄与するかは不明というようなことが同様に書いてあるんですけども、これ、どういう意味なのかというのをちょっと御説明いただけますか。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力ですけど、よろしいでしょうか。

○古金谷緊急事態対策監 はい、お願いします。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力、津村でございます。

訓練評価というのをどういう形でやるか、今現在、情報共有という形がメインに、メインというか、ウエートが占められているというところがあって、今後、どういう形で評価が見直されるかというのは、今後、規制庁さんとの議論とか今後の試行とかでいろいろ、そういった形で議論されていくもんだということなので、その中で規制当局の規制庁さんがどういうふうに関わっていくかということが現時点ではよく分からないので、「不明」という形で記載させていただいております。

○菊川管理官補佐 ありがとうございます。

○古金谷緊急事態対策監 よろしいですか。

○菊川管理官補佐 関西電力は。

○古金谷緊急事態対策監 関西電力もコメント、ありますか。

○関西電力（山本マネジャー） 関西電力の山本でございます。

四国電力さん同様、今後、どういった形で規制当局さんのほうに関与いただくかということで、訓練のあり方が決定してから、どのように対応いただくかということで、関西電

力としては、そういうふうを考えているというところでございます。

○菊川管理官補佐 了解しました。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほか、ございますか。

川崎さん、お願いします。

○川崎企画調整官 すみません。九州電力の資料を中心に、確認とか、どっちかというコメントなんですけれども。

まず、スライド4ページのところで頂いているお話の中で、指標7を削除するべきではないのかということをおっしゃっています。我々、今回、そもそも能力の向上を求めているというか目指していると。で、さらに言うと、今は情報共有に偏重していて能力がちゃんと見られていないと、そういった御不満というのも事業者から聞かれているというところですよ。であれば、むしろ7を削除するのではなくて、現状、指標7というのは、訓練をやったか、やらないか、それしか見ていないんですよ。だから、訓練の質を、むしろ指標を充実して質を評価できるようにするということが目標なんじゃないかなというふうに感じております。これにつきましては規制庁からの提案の中にもありますので、次の議題のほうで、また議論はしていきたいと思っております。

あと、スライド10ページ目。規制庁、フランクに話、書いてありますがということ河津さんから頂いておりますが、まさに規制庁側、我々も評価をする以上、我々の対応についても評価されることがあってもおかしくはないと思っております。我々に対しても第三者からの評価というのは必要だというふうには思っておりますが、現状でも事業者から頂く、ERCの対応についてアンケートを頂いて、訓練報告会でそれに関しての考え方を回答しているところなんですけれども、こちらについても今後、検討の課題に入ってくるのかなというふうに思っております。

あと、スライド10ページ、同じくですね、事業者から提供する情報の標準化を求められているんですけれども、これは事故というのは、どういう状態、どういう進展になるかというのは分からないわけですよ。だから、その時々に応じた優先順位づけを行って情報提供を行うという観点からは、これは標準化はできない、一般化できないと思っております。むしろ、そういうことでテンプレート化することで必要な情報を見落とすことになるのではないかと思います。

例えば、昨年度実施分の訓練でいいますと、一部事業者には放出量の評価とかは求めて

おりました。これは実際の実発災を考えた場合には、いろんなところからいろんな情報を求められるわけです。なので、そこは、もう事業者は、そういった固定観念にとらわれず、いかなる情報でも返せるように日頃から準備をしていくべきものだと思っておりますので、これは、やはりテンプレート化というのは不要だというふうに考えております。

私からは以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

九州電力、何か、今のコメントについて、ございますか。

どうぞ、お願いします。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 九州電力の河津でございます。

御指摘、ありがとうございます。10ページの、今、テンプレート化というのは不要というところは、内容については理解いたしました。テンプレート化というのが、いかなる場合でも対応できるようなものができると。そこは重々熟知、分かったつもりで書いているつもりでございますけれども、その上で、お互いコミュニケーションを図るという上で何か情報共有に資するものが見いだせるかというようなところで、今回、こういう記載をさせていただきます。川崎調整官の言われた御趣旨については理解いたしましたので、それについては肝に銘じて対応したいと思います。ありがとうございました。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

よろしいですか。ほかに、何かございますか。

反町さん、お願いします。

○反町専門職 緊急事案対策室の反町です。

九州電力さんの1-2の資料で、10ページで確認だけさせていただきたいと思っています。2ポツの②の中で「指標に基づく評価結果は公表せず」というふうに書かれているんですけども、これは順位づけのことをおっしゃっているのであって、評価結果そのものを公表、全くしないということをおっしゃっているわけではないという理解でよろしかったでしょうか。念のための確認です。

○古金谷緊急事態対策監 どうぞ、九州電力、お願いします。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 九州電力でございます。

反町さんのおっしゃるとおりでございます。先ほど最初のほうに御説明しました、評価手法の2、3のところを基本的には指しているということでもよろしいかと思います。ありがとうございました。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほか、よろしいですか。何か、ありますか。

平野さん、お願いします。

○平野主任監視指導官 核燃料施設等監視部門、平野です。

関西電力の資料のほうに関して、確認させてください。5ページ、あるいは10ページに記載がございます対策①-3のところなんですけれども、5ページで見ますと、今、反町のほうから確認がありましたが、指標に対して順位づけ、公表を対象外といったところにつきましては、先ほどの対応のとおりで引き続きやるものと考えておりますと。

一方、それをどうするのかと、能力を評価する上でということについては、今後、議論のところかなと思いますので、今後、指標のあり方なんかも議題2のところに出てくるかと思いますが、そういうところで意見交換できればと思っておりますと。

そうした上で、事実確認だけちょっとさせていただきたいんですけれども、これ、情報共有のところだけ特出しされているんですけれども、失敗による気づきを積極的に保たせるという観点でいきますと、事故制圧であったり、あるいは後方支援といったようなところについても、こういったところを積極的に取り込むということと考えてよろしいかということですが、いかがでしょうか。

○古金谷緊急事態対策監 関西電力、いかがですか。

○関西電力（山本マネジャー） 関西電力の山本でございます。

その理解のとおりで結構でございます。

○平野主任監視指導官 規制庁、平野です。

ありがとうございます。

そのときの考え方、細かいところにもなるんですけれども、これまで、実際、どうなのかというのは分からないところはあるんですけれども、肌で感じるところでは、特に防災訓練、総合防につきまして、事業者の防災訓練につきましては、事前に教育訓練を行った範囲のものをいろいろ組合せをして、それがきちんと機能するのかといったことで、今まで教育訓練で行った範囲のものを総合防で試されているということなんだろうなと思って見てきているんですけれども、ここで掲げている失敗による気づきを積極的にということとは、少し応用がかかったものを積極的に取り組むといったところなのかなと思ったんですけれども、そういうものを幅広く盛り込んでいくと、そういうことを試してみてもどうかという御提案と思ってよろしいでしょうか。

○関西電力（山本マネジャー） 関西電力の山本です。

そのとおりの理解で結構でございますが、複数年のサイクルの中で課題として上がってきたものに対して、1年の訓練の中で、その課題に対しての検証を行っていきたいと。そういう訓練もあってもよいのではないかという考えでございます。

以上です。

○平野主任監視指導官 規制庁、平野です。

考え方は分かりました。ありがとうございました。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほかに、何かございますか。

高須さん、お願いします。

○高須安全規制管理官 原子力規制庁、専門検査部門の高須でございます。

四国電力さんの資料1-1の8ページで、記載内容について、もう少し詳しく教えてください。規制関与のところの⑥のところ、当社の認識及び課題のところ、全体のところ、書いていらっしゃるの、海外事例を取り入れることは同意しますと。ただ、発電所通常業務運営に影響がないように検討することが必要との認識というふうに、全体としては書いていらっしゃる。一方で、原災法、炉規法のところを見てみると、割と二つとも否定的な意見が書かれていて、全体の書いてある中身と原災法、炉規法で書いてある中身の関係について、もう少し具体的に詳しく教えてほしいんですけど。

○古金谷緊急事態対策監 四国電力、いかがですか。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力でございます。

全体のほうは、先ほどもちょっと申しましたけれども、規制庁さんがどのような形で訓練に関与してくるかというのが分からないので、こういう記載にさせていただいております。原災法と炉規法のほうについては、もう少し細かい視点で見たところというところで、こういう記載ということにさせていただいているので、全体としては、規制庁さんの関与がどういう形で今後、議論されていって結果がどうなるかというところによって、発電所にも運営の影響がないようにしていただきたいという趣旨の記載をしたところでございます。

以上です。

○高須安全規制管理官 規制庁、高須です。

記載されている趣旨は分かりました。だから、原災法と炉規法のところは、一部分の細

かいところを切り取って、こういう記載になっていると。だけど、これ以外のところでもう少し関与するところは、事業者さんの通常業務、運営に影響がないということで、やれる範囲があるんじゃないかという記載をされているという理解でよろしいですか。

○四国電力（津村グループリーダー） 四国電力でございます。津村でございます。

そのとおりでございます。

以上です。

○高須安全規制管理官 分かりました。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほかに、よろしいですか。ありがとうございます。

よろしければ、今、いろいろ意見交換とかさせていただきましたが、前回、関西電力と九州電力から御紹介、御意見を頂きまして、四国電力さんからも今日、頂いておりますけれども、前回の意見を中心に我々の中で一度議論をして、今後の訓練のあり方とか全体の方向性、あるいは個別の課題に対する対応方針というようなところを資料2という形でまとめさせていただいておりますので、それを一回、説明させていただきたいと思っております。

いろいろ御意見を賜りたいと思っておりますけれども、基本的には、ある程度、皆さんの御意見を反映した内容になっているのではないかなというふうには期待しておりますので、細かい点は今後、さらに詰めていくという必要はあろうかと思っておりますけれども、大きな方向性について、資料2のほうで我々、考え方をまとめておりますので、それを今日、この後、紹介させていただいて議論させていただければと思っておりますので、よろしくお願ひします。

説明のほうを、川崎さん、お願いします。

○川崎企画調整官 緊急事案対策室の川崎から、御提案させていただきたいと思っております。

これ、大きく分けると1.、2.、3.、4.とありまして、1.は経緯・趣旨なので、あえて御説明はしませんが、これまでの議論を踏まえて、今後の検討方針の課題の再整理を行ったのと、今後の検討方針の全体像というのをお示しして、これを基に今後、議論していきたいと思っております。

2.の、基本的考え方ですけれども、まず、我々の問題意識を改めて皆さんと認識を共有したいと思ひまして、基本的考え方ということで五つの項目を取りまとめております。

まず、最初の項目ですけれども、緊急時対応の一義的責任は原子力事業者が有しており、

原子力事業者は平時から緊急時に必要な機材を用いた要員の教育訓練を通して緊急時対応の備えを万全に期すように取り組む必要があると、そういったことをまとめております。

続いて、緊急時対応の備えを自ら主体的に実施する必要があるということで、原子力事業者は法令上の要求を満足することに注力するだけでなく、真に必要な訓練を自ら主体的に計画し、実行し、そこから確実に課題や教訓を抽出し、それを次の訓練に生かし改善を図っていくというサイクルを構築し実施する必要があるということを示しております。

続いて、三つ目の考え方でございますけれども、緊急時対応で重要となる意思決定についてでございます。重大事故等対処設備を用いた個々の対応を要素訓練として実施して鍛錬を積むということも重要ですが、同様に、個々の対応が適切に実施されるためにも、意思決定の責任を有する指揮者に対しては、難しい判断が求められる事故状況下で適切に判断できるための訓練を積み重ねる必要があると。要は、個別の対応、意思決定、いずれも重要なんですということを記載しております。

続いて、多様な視点でのチェックが必要ということについてなんですけれども、原子力事業者における訓練については第三者の評価が必須となります。その際、多様な視点を確保するために、第三者評価は国内の特定原子力事業者間のみで行うのではなくて、海外からの評価者も含めて幅広く第三者評価を行う必要があるのではないかとことです。

最後の考え方なんですけれども、第三者の関与の一つとして規制当局による評価や検査というものは現在実施しておりますが、各種訓練の目的やその重要性に応じて規制資源の有効配分を考えるべきだと。また、事業者で行われる改善活動が効果的に緊急時対応能力の向上につながっているかを確認することなどに今後は集中するべきではないのかと。そういった問題意識を基に、我々は今回、いろいろ課題の再整理を行っております。

続いて、3.の各課題の再整理案について御説明させていただきたいと思っております。

まず、最初の課題として上げられている偏りのあるシナリオにつきましては、原子力事業者が行う訓練全般について、例えば中期計画の作成を求めることとし、中期計画は毎年、実施目的を明確にした上で、多様な事故シナリオで訓練を実施することを原子力事業者に求めてはどうかということでございます。

このため、まず、今年実施される訓練において、モデルプラントを選定した後、試行として多様な事故シナリオに基づく訓練を実施し、原子力事業者の緊急時対応能力につながる課題が抽出できるかなど、その有効性を確認することとしたいと。要は、いろんな多様なシナリオに基づく訓練をモデルプラントで実施してみたらどうかというふうに考えてお

ります。

なお、試行で行われる多様なシナリオについては、GEに至ることを求めなかったりしたいというふうに考えております。ただし、今後、今の制度上、その場合、今、核燃料事業者で行っているような二部訓練の実施といったことも必要になるかとは思っております。

また、さらに、保安規定に定める19の手順については、特定の条件の下で特定の条件で成立性確認が行われておりますが、今後は実発災を想定した現実的かつ多様な環境条件や、その他の環境から厳しくなる条件下で訓練を実施することを求めたいというふうに考えてございます。これは後で全体像のところでもありますが、これは試行でそういったふうに求めるといえるものではございません。

続いて、訓練の重複につきましては、当初、事業者から、いろんな訓練が同じ訓練を違う枠組みでやっていて、重複して負担感が大きいという話があったところですが、この意見を聞いてきたところ、皆さん、事業者の自助努力によって効率化が図られているので、その重複による負担感は小さいという御意見も頂いていることから、これにつきましては、何か今回、検討対象とするわけではなくて、今後も、これまでどおり、事業者の自主的な改善によって非効率性の解消を求めることとしたいというふうに考えてございます。

続いて、三つ目の課題についてですけれども、緊急時対応組織の実効性の向上につきましては、原災法に基づく事業者防災訓練において、実動訓練の参加者の範囲を拡大させることで緊急時対応組織の実効性の向上につなげるため、より広範囲な社内外の支援組織の参加を求めた上で、その実効性を評価してはどうかと。これを行うに当たっては、そうした実発災を想定した支援組織との連携ですとか連携時の課題の抽出、及びその改善状況を評価するための指標を新たに追加することとしたいと。

今年、今年度は試行として評価指標案を検討した上で、試行として支援組織と連携を行う事業者防災訓練をモデルプラントとして選定して、この評価指標案に基づく評価を実施したいというふうに考えております。また、その有効性も確認することとしたいというふうに考えてございます。

続いて、規制の関与に関する課題であります。原子力災害の発生・拡大防止の観点から、原子力施設での事故収束に向けた活動が最も重要であるということから、原災法に基づく訓練において、意思決定及び現場実動などの緊急時対応能力について評価を行うこととしてはどうかと。この評価に当たっては、実際にプラントを有する原子力事業者により、ピアレビューにより実施してはどうかということでございます。

このため、意思決定及び現場実動などの緊急時対応の能力、その質自体を評価するための指標案を事業者の意見も踏まえて検討し、今年度、試行として、この指標案に基づく評価を実施いたしまして、その有効性を確認することとしたいというふうに考えてございます。

続いて、我々の関与といたしまして、これまで皆さんからもいろいろ意見を頂いておりますが、情報共有に関する評価指標に対して、A評価を取ることが目的化してしまっていて、必ずしも緊急時対応能力の向上に資していないという、そういった現状があるのではないかというふうに懸念しております。

このため、この改善案といたしまして、事業者防災訓練の評価結果の公表に当たっては、情報共有を中心とした点数づけや順位づけといった内容を改め、今後は、各評価指標における評価結果に合わせて、評価結果から適切に課題が抽出されて事業者のPDCAサイクルの中で適切に改善が図られているかどうかという観点での評価結果、現在の指標11に相当するものだと思いますが、その評価の内容をの詳細を公表して、情報共有に関する事項のみならず、原子力事業者防災計画に定める事項の全般について、その対応能力の向上を促すこととしたいというふうに考えてございます。

続いて、「検査」と「評価」による関与につきましては、炉規法の検査に関しては、毎年、チーム検査を立会検査として実施しておりますが、これは事業者からもいろいろ御提案を頂いております、同じような提案を頂いておりますが、対応能力が一定の水準に達していると認められるプラントに対しては、数年に一度程度の定期的なチーム検査としてはどうかと、できるかということを庁内で検討することとしたいという考えでございます。

数年置きに保安規定に基づく現場シーケンス訓練を事業者防災訓練としても実施して、検査、評価を同時に実施することも許容したいというふうに考えてございます。このため、試行としてモデルプラントを選定して、今年度実施される事業者防災訓練において、こういう現場シーケンス訓練的なシナリオで実施して、検査と評価の同時実施の成立性というのを確認してはどうかというふうに考えております。

最後の課題になりますが、訓練への積極的な関与につきましては、個別手順の訓練実施時に現場での火災発生やアクセスルート使用不能といった状況付与を行い、現場での臨機の対応の確認を試行することとしたいと。あるいは、訓練に直接していない現場指揮者、エスコートしていただいている現場指揮者クラスの方に、その状況設定に応じた対応の確認を試行すると。そういったことを試してみたいというふうに考えてございます。

4ポツ、これまで御説明した内容の繰り返しになるかもしれませんが、今後の検討方針の全体像について御説明させていただきたいと思います。

原災法に基づく訓練につきましては、緊急時対応能力を維持しつつ、原子力緊急事態に至るシナリオ以外の多様なシナリオに取り組むことで、緊急時対応能力の向上に資する訓練等をしたというふうに考えてございます。

具体的には、定期的に従来の訓練も実施しつつ、緊急時対応の能力の向上のために達成すべき目標を設定し、これを実現させる中期計画というものの策定を事業者に求めたいというふうに考えてございます。中期計画には、達成すべき目標に関連する炉規法に基づくものや自主的に行う訓練、全ての訓練計画を網羅することとすると。

炉規法に基づく訓練につきましては、新規制基準に適合し、一定の期間、例えば4サイクル目以降が経過した施設については、炉規法に基づく訓練により確認してきた緊急時対応能力に係る成立性を維持しつつ、多様な環境条件や想定に取り組むことで緊急時対応能力に資する訓練とすることとしたいというふうに考えてございます。

具体的には、先ほど説明いたしました中期計画に炉規法に基づく訓練も含めることとして、原子力事業者が保安規定に基づき実施する現場シーケンス訓練を数年に一度はこれまでどおり実施しつつ、中期計画に基づく多様なシナリオの現場シーケンス訓練にも取り組むことを求めるというものでございます。

ページをめくっていただいて8ページ、一番後ろに中期計画に基づく訓練の実施のイメージを示しておりますが、縦軸というのは訓練のシナリオとか内容の難易度というふうに考えていただければいいかと思います。

まず最初、新規制基準適合後は、例えば3年間は基本的な緊急時対応能力の獲得や維持のために従来型の訓練で基礎を積むと。この間は、規制の関与といたしましては、これまでどおりのチーム検査という形で関与すると。当然、この間は事業者防災訓練も従来型で臨むと。

4年目以降になりますと、例えば、現状、代表的なシーケンスでずっとやっている現場シーケンス訓練を、有効性評価に基づくシナリオで毎年違う、異なるシナリオでやっていると。ただし、現状では、技術的能力審査基準に示された19の手順というのを毎年、成立性を確認していると思うんですが、これを中期計画の期間内で確認すればよいこととして、その分、成立性確認の対象外の手順については失敗も許容するような形での訓練を行うと。これが4年目以降のところを書いてある難易度の高い現場訓練として、これは成立性確認、

時間とかは、はみ出てもいいけれども、気づきを得るための訓練として難易度の高い状況付与を行って訓練を行うと。

5年のうちの例えば1年は従来型のシーケンス訓練、それと、それに合わせて難易度の高い現場訓練を行ったりすると。これも、例えば、5年のうちに二つありますけれども、シーケンス訓練と事業者防災訓練を兼ねて実施することも許容すると。当然、これは試行で成立性とか、うまくいくかというのが確認されたらということになりますけれども、そういったことに挑む。また、その次の年は有効性評価に基づく異なる訓練を行うと同時に、現場の成立性確認については難易度の高いもので気づきを得るために難しいシナリオでやると。一方で、事業者防災訓練については、これも定期的にというか、Ⅰ型とⅡ型を合わせ込んだような多様なシナリオでの訓練を行うと。そういったイメージになっていきます。

ページを戻っていただきまして、規制庁は事業者が策定した中期計画について、毎年、目的に応じた多様なシナリオが採用される方針であることや関連する訓練の全体像が網羅されているということ、あとは原子力災害の発生の防止、拡大を予防するために十分であること、並びに、それらが緊急時対応能力の向上につながるものであるかということを確認すると。それは、要は、事業者の設定した、どういった能力を伸ばしていくのかという目的に応じて、その能力が向上されているかと、そういったものであるということの説明を受けて、それを確認するというふうにしたいと思っています。

また、事業者防災訓練の評価については、先ほども御説明いたしましたとおり、規制庁による評価のほか、指揮者の意思決定や現場活動など、緊急時対応能力の質を評価できるよう評価指標の充実化を図り、客観的な第三者、先ほどから申し上げている海外レビューを含むピアレビューの活用をどんどん進めていきたいというふうに考えております。

原災法に基づく事業者防災訓練への規制庁の関与としましては、これは事業者防災訓練だけではなくて、原災法も炉規法も、いずれも事業者が行う改善活動といったPDCAが適切に機能し、対応能力の向上につながっていくということを確認するというところに重点を置いていきたいというふうに考えてございます。

炉規法についての訓練につきましては、一定の期間が経過した施設については、日常検査を基本として事業者の活動を確認することとしたいというふうに考えてございます。また、さらに検査官による訓練への関与、こちらはさっきも言ったマルファンクションの付与ですとか、そういったことを、より進化させていきたいというふうに考えてございます。

私からの御説明は以上となります。

○古金谷緊急事態対策監 どうもありがとうございました。

私からも一言だけ申し上げますと、やはり訓練というのは何のためにやるのかというところ、持続的に能力を維持させて向上させていくというところが一番重要で、それは試験じゃないと思うんですね。試験で合格する、しない、あるいは、いい点数を取る、取らないということではなくて、むしろ、やる中で現状の課題を発見して、それに対して取り組むというのが訓練のそもそもの目的だろうというふうに思いますので、今、川崎のほうからもありましたけれども、高い点数を取るために訓練するとか、そういうのが、逆に言うと、訓練の目的を少し外れてしまっているようなところもあるのかもしれないなというふうに思いますので、そういったところの我々の関与のあり方も考えていきたいなというふうに思っておりますので、こういう資料を用意させていただきました。

いろいろ時間のある範囲で議論をさせていただきたいと思うんですけれども、ペーパーもちょっと長いので、まず、基本的な考え方のところ、ここら辺の考え方について、少し御意見、コメントがあれば、お願いできればと思いますけれども。あるいは、この辺の趣旨が分からないなというようなことがあれば御質問いただければと思いますけれども、いかがでしょうか。どなたからでも結構です。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 関西電力です。よろしいでしょうか。

○古金谷緊急事態対策監 関西電力、お願いします。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 恐れ入ります。関西電力の佐藤でございます。

この資料、昨日アップいただいたんで、熟読させていただきました。今、古金谷さんがおっしゃいましたとおり、全体の方向、基本的な考え方は、私ども、原子力発電所というハザードの源になり得るものを動かすわけですので、しっかり訓練をしなきゃならないというふうに考えておまして、その私どもの考えから外れるところはないというふうに、この2.ですね、今、基本的な考え方についての御意見とおっしゃられたんですけれども、その点については、そのように思っている次第でございます。

あと一つ、先ほど古金谷さんがおっしゃったとおり、訓練というのはそもそも失敗もあり得るんですということだったんですけど、これは昨年度の訓練報告会で私からも申し上げたんですけれども、実は、今、訓練という名前がついているものの中には、ある一種の試験的なものもございまして、そこは峻別していきたいなと私どもは思っております。ですから、これは失敗が基本的には許されないもの、こちらは技量の維持と向上のための、

文字どおり、今、古金谷さんがおっしゃった訓練だと。そういうことも合わせて、今後の議論のほうをしていきたいと思います。

関西電力からは以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。成立性確認というのは、まさに、そういうところの意味合いがあるのかなとは思いますが。ただ、そこも本当にずっとやる必要があるのかどうかというところは、これは長期的な、これは個人的な私の疑問点でもあるんですけども、そういったところを本当にすることが、どこまで意味があるのかということもあるのかもしれないというふうに思っています。あれは、あくまでも許認可上、こういうことはできるようになっていますということではあるので、それを毎年のように確認する必要があるのかどうかというようなところは一つあると思いますし、場合によっては、そこに我々が確認する必要性もあるのかどうかということですね。現場を確認する必要があるのかどうかということも。

基本的には、決まった手順を決まったシナリオでやるということであれば、あまり、臨機応変な対応が求められる実災害への対応という意味では、あまり意味がなさないというか。これは、あくまでもコンプライアンスのためにやっている試験ですというような話かもしれないので。そういう意味では、今のところ要求がされているということで、今、おっしゃったように峻別しながらやっていく必要が現状の規則の中ではございますけれども、長期的に、そこをどう見ていくのかということも、我々、見直していく一つのポイントでもあるのかなと思っております。ありがとうございます。

ほかに何か、ほかの電力さんもコメントがあればお願いしたいと思いますが、いかがですか。

九州電力ですかね、手を挙げていますね。お願いします。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） ありがとうございます。

昨日拝見させていただいて、2点ほど確認というか、少し細くなるかもしれないんですけど。

まず、2番目の原子力事業者は緊急時対応の備えを自ら主体的に実施する必要があるということで、原子力事業者は法令上の要求を満足することに注力するだけでなくというようなことで、ここの理解としては、先ほど当社のほうから御提案させていただいた、法令上、SAとか大規模損壊は年に1回というようなところは法令上、決まっているけれども、保安規定上、細かいところは事業者自ら作って認可していただく保安規定に定めるという

ようなことなので、先ほど御提案させていただいた中身に沿っているものであるのかどうかというのが一つ、確認と。

もう一点が、4番目の独立した立場から多様な視点でのチェックが必要というような点でございまして、第三者評価という点で海外からの評価者等についてでございますが、訓練の評価をする上では訓練の観察等が必要になってくるかと思えますけれども、特重情報とかPP情報への寄りつき、これについては、訓練の進行によっては、情報として現状の仕組みでは知り得てはいけないようなものもあるかと思えますけれども、その辺の検討についても、この中でやっていかれるという認識でよろしかったでしょうかという2点でございます。

以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

川崎さん、お願いします。

○高須安全規制管理官川崎企画調整官 緊急事案対策室の川崎です。

まず、最初の自主のものというところについてお話しさせていただきますと、これ、多分、資料1の中でスライド11で九州電力がおっしゃっている、事業者が必要と認識する自主的な訓練じゃないかというふうに思われていると思うんですけど、そうすると、そこは趣旨が少し違うのではないかな。若干、認識の差があるのかもしれないです。

基本的に、このペーパーの中で言っているのは、より幅広い意味で、法令要求にとらわれずに必要なことはどんどんやってくださいということです。ひょっとすると、そこは一緒なのかもしれないんですけども。

あと、次の評価の話は、PPですとか特重情報、確かにおっしゃるとおりで、この議論の中でその扱いとかも考えていくべきかと思っています。我々の問題意識というのが、現状のピアレビュー、最近、皆さん、広げられているというのはあるんですが、大体、もう、固定者間でのピアレビューのみになっていると。

さらに言うと、原子力業界の中だけ、電事連の中だけでクローズされているということに対しての我々の問題意識がありまして、例えば海外の機関ですとか、例えばPWRのオーナーズグループの方とか協定を結んでいる会社の方とか、そういったのも含めて、より広い視点ですね。海外の事業者であれば日本にないような経験を持っているのかもしれないし、あとは、原子力業界以外でも安全に係るようなところだといろんな気づきというのがあるのかもしれない。なので、もっと広い視点での評価というのを受ける必要があるの

ではないかと、そういった問題意識を指しております。

○古金谷緊急事態対策監 九州電力、いかがですか。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 九州電力でございます。

了解しました。引き続き御指導等、よろしくお願いいたします。

以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

私のほうからもちょっとコメントさせていただくと、最初のほうの御質問の点は、あまり細かいところを、この基本的な考え方を書くに当たって、詰めているわけではなくて、当然、こういうところはあるべきだろうなというところで書かせていただいたということで、今、川崎が申しあげたことでございます。

後者も同じくですけれども、やはり同じバックグラウンドを持っていて、同じような考え方で評価をするということになると、どちらかというとなんか新たな視点というものが生かされない。言うなれば、アウトサイダーからちょっと我々が思いもよらなかったことの気づきを与えてくれるというのは、いい改善のきっかけになるのかなというふうに思いましたので、海外のレビュワーだったり他産業からのレビュワーだったり、あるいは学校の先生、大学の教授陣とか、そういう方でもいいのかもしれないけれども、いろんな視点の方を招いて評価してもらおうというのは大事なんじゃないかと。

それをする上で乗り越えなきゃいけないPP上の課題とか、そういうものはあろうかと思えますので、どういう形でクリアしていくのかというのは一緒に考えていければいいかなというふうに思っております。はい、ありがとうございます。

ほか、よろしいですか。何かありますか。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 恐れ入ります。関西電力の佐藤ですけど、よろしゅうございますか。

○古金谷緊急事態対策監 お願いします。佐藤さん。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 度々、申し訳ございません。

古金谷対策監、2.の基本的な考え方についてということで意見を今、求めているということは承知しておるんですが、あいにく残り時間がもう9分となっております、ちょっと3.についてもコメントさしあげたいんですけど、よろしゅうございますか。

○古金谷緊急事態対策監 すみません。そろそろ、じゃあ、3.に思っていたので、じゃあ、3.に行きましょう。

じゃあ、まず、関西電力からお願いします。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 申し訳ございません。ちょっと先走りました。大変恐縮です。

3.の中で、今回、今年度を実施するというので、モデルプラントというお話が5点、大きくございました。これ、今まで2回の会合、それからヒアリングというか、いろいろなお話の中で、おぼろげながら見えてきたものでございましたけれども、実は私ども、新しくやるのは三つぐらいかなと実は思っておりましたので、今回、昨日、頂いた紙を拝見しますと五つあります。

それで、改善は一生懸命、私どももしていきたいんですけど、まだ中身が詰まっていな
いものもございます。それと、これ、当社の例で大変恐縮なんですけど、三つの発電所を
抱えておまして、自治体の訓練も入ってきます。実際に訓練をやるとなりますと、今度、
報告会、7月か8月か分からないんですけど、例年ですと8月ですかね、そのときにお話を
頂戴しまして、その後からプランを結構始める部分もございますので、今年度、全てとい
うのは、発電所のほかの運営を考えますと若干しんどいのかなと。これは、私が現場で安
全担当、防災を見ていました副所長の経験から言うと、ちょっとしんどいのかなと。一つ
一つクオリティを上げていくためには、しんどいかもしれないなと思っているところな
んです。

とはいえ、あまり延ばすわけにもいかないということなんで、これ、各電力分担してし
っかりやってまいりたいと思いますけれども、時期については、また、もう一度、御相談
させていただければと思います。

私からは以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

この後、最後にでも、その辺の進め方はまた御相談したいなと思っていたんですけど
も、川崎さん、コメントがあればお願いします。

○川崎企画調整官 中でも今年やらなければいけない、とにかく今年やっていきたいとい
うのは幾つかで、かなり、これ、おっしゃるとおり、かなり相当数があるので、各社で分
担してやっていただくというふうに思っているのですが、必ずしも全てにこだわるわけ
ではないんです。あとは、規模の縮小の仕方とかもあると思いますので、そこは、うまい
こと調整させてやっていただきたいと思います。

特に、関西電力については、今年はトップバッターに近いところから始まっているので、

きついというふうなことは、こちらでも認識しております。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 関西電力の佐藤です。よろしいでしょうか。

○古金谷緊急事態対策監 お願いします。

○関西電力（佐藤副事業本部長） 川崎様、ありがとうございます。私は関西電力の人間なので関西電力を例に出しましたが、他電力さんもそれ相応のビジネスの理由もあるでしょうし、何を申しましても運転している発電所の安全運営というのが一番大切でございますし、そもそも防災の訓練というのはかなり詰まっているところがございます。とは申しまして、やはり改善したいと。私も去年、ぜひ改善したいと申し上げた手前がございますので、しっかり対応してまいりたいと思います。今後、相談に乗っていただければと思います。どうもありがとうございます。

以上です。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

ほかに御質問、コメント、3番目以降ですね、3.、4.、その辺について、ございますか。

今日は、九州電力、四国電力、関西電力を中心にいろいろコメントがありましたけれども、ほかの電力会社も含めて、何か、この際ということで発言がございましたらお願いしたいと思いますけれども、いかがですか。

東京電力、お願いします。次に九州電力、お願いします。

○東京電力HD（山田部長） 東京電力の山田でございます。

本日は、ありがとうございます。細かいことになってしまうのかもしれませんが、お願いいたします。

3ページの③の緊急時対応組織の実効性の向上についてのところで、支援組織について言及がございます。これは非常に重要なところかなと思って、ぜひ、やりたいなとは思っておるんですけども、支援組織のイメージを確認したいんですけども、これからイメージ合わせをしていくという段階なのか、もう既に大体イメージを持っておられるのかというところをお聞きしたいんですけども。

私が考えるに、自衛隊とか治安組織、あとは消防とか、そういうところは支援いただけるのかなと思いますし、もっと幅を広げれば他電力さんからの支援もございますし。あとは地元の自治体との連携というところも支援の一つかなと思うんですけども、そこら辺のイメージを教えてくださいませんか。

○川崎企画調整官 緊急事案対策室の川崎です。

こちらのイメージは、実際に緊急時対応をやる緊対所の中でも実施組織というのと支援組織というのがあるかと思います。私は、緊対所の中だけに限っているわけではありません。実際に、これ、東京電力からも今回の昨年度の事業者防災訓練のアンケートで、規制庁の広報班なんかと連携した訓練もやらせてほしいというふうな要望も出ているところですので、幅広い組織です。直接オンサイト、プラント対応する以外の組織というふうに考えていただければと思います。

○東京電力HD（山田部長） ありがとうございます。幅広いお考えをお持ちということで、安心いたしました。いろいろ考えてみたいと思います。ありがとうございます。

○川崎企画調整官 すみません。さらにちょっと言わせていただきますと、オンサイトの中でもいろいろと、まだ連携がうまくできていないのではないかというふうなところも、事業者防災訓練の計画の際に面談等で各社に、全社にはないんですけど、各社にいろいろ聞いております。

私、聞いているんですけども、例えば、サイトにいる電気主任技術者というのが、どういうふうに緊急時対応に生かされているかとかですね。すなわち、例えば、そういったところに明るい人がいれば、例えば、ケーブルの電源の復旧、電気系統の復旧とか、そういった対策を練るとか、そういった連携もできるのではないかというふうに。そういった能力の向上に資するのではないかというふうに考えておまして、とにかくオンサイトの中でも、もっと幅広く、サイト内にいるいろんな人の能力を活かすような、能力を使わなきゃいけないような訓練というのに挑んでいただきたいというふうに考えております。

○東京電力HD（山田部長） ありがとうございます。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。

九州電力、お願いします。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 九州電力でございます。度々、申し訳ございません。

3のところでございますが、先ほど川崎調整官からも少しお話があって、SE止まりの訓練というようところがございまして、これを原災法の訓練の中でやるためには、今、私どもの事業者防災業務計画には放射性物質を想定するというふうに明記しているということ。あと、防災業務計画等命令等、関係法令等の修正等が発生すると思いますけれども、少し気の早い話になるかもしれませんが、それらの手続というのは、この中ではどういうものがあるかというのがちょっと気になりまして、御教示いただければと思います。

○川崎企画調整官 ありがとうございます。緊急事案対策室の川崎から御回答させていただきます。

これは、先ほど私、少し説明はしたところではあったんですけども、確かに河津さんがおっしゃるような問題というのが出てくるだろうなと思います。

SE止まりの訓練をやった場合にはですね、今、核燃料事業者においては二部制訓練というのを実施しております。二部制訓練というのは何かというと、一部訓練ではSE止まりとかGEまで必ずしも行かない訓練なんですね。より現実的なシナリオとして。要は、核燃事業者というのは、多くが扱う量も扱う量なので、本当に実際にGEなんかに行くのかというようなこともありまして、より現実的なシナリオでSE止まりの訓練をやっています。

そうした場合には先ほどのような話が出てくるので、二部訓練というのを実施しております。それが10条、15条、要は、事象が起きる理由は問わずに、10条と15条の通報がしっかりできるかという部分だけの訓練をやっております。今回、仮に多様な訓練、SE止まりの訓練をやった後には、例えば30分ぐらいかけて10条と15条の通報の部分だけをやる。そういった形でやることで合わせて評価をすることができる、可能かというふうに考えております。

○古金谷緊急事態対策監 川崎さん、あれですよ、古金谷ですけども、今、核燃で幾つか実績があって、例えば、今、事業者防災訓練で、ある日にやる場合に、その日の時間の中で前半何時間かは一部でやって、現実的にあり得そうなSEぐらいまでのやつをやって、それで一旦、一部目が終わって、二部が残りの時間を使って通報を中心にやるという、そういう二つに分かれているということですね。

○川崎企画調整官 そのイメージです。

○古金谷緊急事態対策監 九州電力さん、いかがですか。

○九州電力（河津原子力防災グループ長） 九州電力でございます。

ありがとうございます。二部制訓練、今年の訓練報告会の中にも記載がございましたけれども、それを見させていただいて、SEまでを、より実動を多くするとか気づきをたくさん得るといふような訓練に重きを置いて、全体のシナリオとして15条を発生させると。その辺については、毎年というわけではないかもしれませんが、ある年には通報訓練等でそれらに対応するといふようなことで理解をいたしました。ありがとうございました。

○古金谷緊急事態対策監 ありがとうございます。いずれにしても、具体的な試行をどのようにやっていくかというのは、これから詳しく詰めていかなきゃいけないかなと思いま

すので、その中でも、また具体的に、どのサイトでどういった試行をするのかということの相談と合わせて、この辺、一緒に知恵を絞っていききたいなと思いますので、よろしくお願いいたします。

ほか、何か御質問ございますか。コメントでも結構です。よろしいですか。

ちょっと、時間もオーバーし出しているのです。では、この資料、昨日ホームページにアップして、ある程度、読んでいただいているとは思いますが、これから具体的に、この方針でワークするかどうかというところを今後、試行していきたいと思っておりますので、そういった試行の関係については、これから面談等も行いながら少し詰めていききたいなと思いますので、引き続き御協力をお願いできればというふうに思いますし、ある程度、その辺のやり方が整理されたところで、また、こういった場で皆さんと御議論できればなというふうに思っておりますので、よろしくお願いをいたします。

川崎さん、何か追加することはありますか。

○川崎企画調整官 この試行案については、近日中に開催を予定しております訓練報告会に報告をまずさせていただきます。その後に原子力規制委員会で、まず訓練報告会として報告をして、議論、具体的な議論を始めさせていただきたいと思っておりますので、御協力よろしくお願いいたします。

○古金谷緊急事態対策監 川崎さん、補足、ありがとうございました。

では、本日の議題は以上になりますけれども、何か最後、コメント等ございますか。よろしいですか。特になければ、これで今日の意見交換会合を終わりたいと思っておりますけれども、よろしいですね。

今日は、どうも御協力ありがとうございました。引き続き、検討、具体的な試行に向けて考えていきたいと思っておりますので、御協力をお願いしたいと思います。

今日はこれで終了いたします。ありがとうございました。